



نظام التعليم التقني لمواكبة تطلعات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في ضوء التجربة اليابانية

إعـداد
عواطف العتيبي
وفاء العمري
عهود المبارك
د/ وفاء محمد عون

نظـــام التعليـــم التقنـــي لمواكبـــة تطلعـــات رؤيـــة المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في ضوء التجربة اليابانية

إعـداد
عواطف العتيبي
وفاء العمري
عهود المبارك
د/ وفاء محمد عون

ملخـــــص الدراســـة

يهدف البحث الحالي إلى تشخيص واقع التعليم التقني في المملكة العربية السعودية ، بالإضافة إلى التع رف على مميزات التجربة اليابانية في التعليم التقني، والتعرف على أوجه الاختلاف بين التعليم التقني بالتجربة اليابانية عن التعليم التقني بالتجربة السعودية، إضافة إلى التعرف على متطلبات تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في التعليم التقني، والتوصل إلى عدد من البرامج المقترحة طبقاً للرؤية ، والتوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتطوير التعليم التقني تحقيقاً لرؤية ٢٠٣٠، في ضوء تجربة اليابان، واقتصرت الدراسة على نظام التعليم التقني، وطبقت الدراسة على بعض الإدارات التعليمية لمؤسسات التعليم التقني والفني بالمم لكة العربية السعودية، وتنتمي الدراسة الحالية الى نمط الدراسات الوصفية باستخدام المنهج المقارن لبعض الدراسات والأبحاث المتعلقة بالتعليم التقني(عدد ٢ من التقارير)، (و٣ أبحاث).

وكشفت الدراسة عن عدد من النتائج كان من أهمها : ضعف المخرجات التعليمية من معاهد وكليات التعليم التقني بالمملكة على الرغم من الجهود المبذولة، وجود فجوة بين مخرجات مراكز التدريب التقني والكليات التكنولوجية وبين التعليم العالي وبين سوق العمل والاحتياج الفعلي لسوق العمل السعودي، ضعف نظام السعودة وغياب الفرد السعودي الماهر في أغلب القطاعات التقنية والفنية والاعتماد بشكل كبير على العمالة الوافدة خاصة في التقنيات الدقيقة، **وقد اسفرت الدراسة عن عدد من التوصياتمن أهمها :** التوسع في مجال التدريب الالكتروني وبيئات التدريب الذكية الداعمة للابتكار وذلك بجانب التدريب العملي وتعزيز الجانب التطبيقي فيدراليت، كما في التجربة اليابانية،وربط التعليم التقني في المرحلة الثانوية بالتعليم العالي بالمملكة

مقدمـــــة الدراســـة:

اكتسب قطاع التعليم بشكل خاص أهميةً مضاعفةً؛ نظرًا لدوره المجتمعي والوطني الفاعل؛ لذا أولته حكومة المملكة رعايةً حقيقيةً؛ حيث يشهد تطورًا متسارعًا وملموسًا ونقلةً نوعيةً وكميَّة بكل أطيافه ومؤسساته. ومن بين أهداف هذا التطور الشامل، الارتقاء بمستوى الناشئة، ونشر التعليم في كل مكان بالمملكة، وسد حاجة المملكة من التخصصات المختلفة، وتزويد سوق العمل المحلي باحتياجاته من الكوادر السعودية المؤهلة المتخصصة، وزيادة التمكن من العلوم الحديثة في المؤسسات التعليمية المتميزة عالميًّا، وإتاحة الفرصة للمؤهلين من أبناء الوطن للحصول على تعليمٍ متميزٍ ومكانةٍ مجتمعيةٍ مرموقة (وزارة التعليم، ١٤٣٦هـ، ٩)؛ فالتوجه نحو توسيع التعليم بصفة عامة، والتعليم التقني على وجه الخصوص، هدف قومي، لإيمان المملكة بالدور الكبير الذي يلعبه هذا النمط من التعليم في بناء المجتمعات الحديثة من جهة، وتوسيع التنمية من جهة أخرى، مع حث الشباب على الانتظام والإقدام عليه، وإزالة النظرة الدونية له (الزوبعي، ٢٠٠٣)، وتحسين عناصر الجودة النوعية في نظام التعليم التقني والتدريب؛ وذلك من أجل إعداد جيل من المبدعين القادرين على الابتكار، وبناء المجتمع المنتج المتقدم (عقيل، ٢٠٠٣)، ولليابان تجربة رائدة في ميدان التعليم التقني فقد استطاعت في النصف الثاني من الستينيات اللحاق بدول الغرب الصناعية، حتى أصبحت الصناعة لديها من أهم الأنشطة الاقتصادية؛ مما كان له أكبر الأثر على ازدهار التعليم التقني والفني (الخازندار، ٢٠٠٥، ٢٣)، وقد تم إنشاء المعاهد والكليات التكنولوجية عام (١٩٦٢) لمواجهة الطلبات المتزايدة لفئة الفنيين، باعتبارها إحدى مؤسسات التعليم عالية المستوى التي تستطيع تقديم أفضل وسائل التدريب للفنيين (Rebecca Marlow Ferguson, 2002, 698-699)، وذلك في تخصصات عديدة تخدم مجالات تكنولوجية وفنية مختلفة، وفى مقدمتها الحاسب الآلي، والروبوت (Association f National College of Technology, 2003, 5)، كما تكفل قطاع الصناعة هناك بتوفير معظم برامج التعليم الفني والتدريب المهني وذلك بنسبة تصل إلى (٧٥٪) من تلك البرامج، أما (٢٥٪) الباقي فتقوم به المؤسسات التعليمية العامة والخاصة المعتمدة من وزارة التربية والتعليم (عبد العزيز، ٢٠٠٤، ٩٤)، ونظراً لنجاح التعليم التقني والفني باليابان، فلا يوجد بطالة بين الخريجين، وهذا ما أكدته دراسة قامت بها وزارة القوى العاملة في

اليابان عن معدل العمالة بين خريجي الجامعات والكليات التقنية فوجدت أن (٩١%) من خريجي الجامعات يعملون في سوق العمل في مقابل (١٠٠%) من خريجي الكليات التقنية؛ مما يدل على تقد م تلك الكليات في اليابان ومهارة الخريجين وملاءمتهم لسوق العمل (Ministry of Education, 2003, 21).، وقد تبنت المملكة رؤية ٢٠٣٠، لتكون منهجاً وخارطة طريق للعمل الاقتصادي والتنموي فيها، وقد رسمت الرؤية التوجهات والسياسات العامّة للمملكة، والأهداف والالتزامات ا لخاصّة بها، لتكون نموذجا رائدًا على كافّة المستويات ، وانسجاماً مع هذه الرؤية تمت إعادة النظر في التعليم ومؤسساته المختلفة بما يتوافق مع متطلبات هذه المرحلة، ويحقق الكفاءة لها على أكمل وجه، ويرتقي بمستوى الخدمات المقدمة للطلاب والطالبات، وسد الفجوة بين مخرج ات التعليم ومتطلبات سوق العمل، وصولاً إلى مستقبل زاهر، وتنمية مستدامة (رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ١٤٣٧هـ"أ")، ومن الأهداف الاستراتيجية لوزارة العمل والتنمية الاجتماعية، ووزارة التعليم، والهيئة الملكية للجبيل وينبع، ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ما هو مرتبط تماماً بأهداف رؤية (٢٠٣٠) والتي تسعى إلى تزويد المواطنين بالمعارف والمهارات اللازمة لموائمة احتياجات سوق العمل المستقبلية (بتصرف: برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠، ١٤٣٧هـ"ب"، ٥٦-٨٠).

مشكلـــة الـــدراســـة

يشير واقع الحال السعودي إلى أن أغ لب الأعمال المهنية والفنية في القطاعين العام والخاص يشغلها غير سعوديين من فنيين بالمستشفيات، والجامعات والمصانع، ومن فنيين صيانة المعدات والأجهزة، والسيارات، وتقنيات البناء والتشييد، والمطاعم، وغيرها، وهذا بالطبع يتطلب إصلاح وتطوير التعليم بصفة أساسية، والتعليم التقني على وجه الخصوص، لسد الفجوة بين التعليم وسوق العمل، والارتقاء بمهارة الشباب السعودي وتهيئته للعمل، ويأتي ذلك من خلال تطوير عمليات التعليم، والتدريب، والتأهيل، وإعادة التأهيل، لتعزيز قدرات الشباب على تلبية متطلبات سوق العمل، لذا قامت المملكة بخطوات حثيثة نحو تطوير التعليم التقني والفني، وهذا ما أكدت عليه رؤية المملكة (٢٠٣٠)، والبرامج المكملة لها؛ ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة الحالية فيما يلي : الوقوف على ابعاد نظام التعليم التقني في المملكة العربية السعودية للارتقاء بمستوى هذا النوع من التعليم لمواكبة تطلعات رؤيتها ٢٠٣٠ وفي ضوء الاستفادة من التجربة اليابانية.

أهمية الدراسة:

١- قد تسهم الدراسة الحالية في نشر ثقافة العمل التقني، والفني، وأهميته، وإزالة النظرة الدونية له.
٢- تقديم آليات وبرامج مقترحة للرقي بالتعليم التقني تحقيقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠، في ضوء التجربة اليابانية.
٣- تكوين رأي عام إيجابي تجاه التعليم التقني كبداية تمهيدية على طريق تبني هذا العمل لسد حاجات سوق العمل من العمالة الوطنية، وتقليص العمالة الوافدة.
٤- استشراف رؤى مستقبلية استباقية للتحديات والمعوقات التي تواجه التعليم التقني تحقيقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠.

أهداف الدراسة:

١- الوقوف على واقع التعليم التقني في المملكة العربية السعودية.
٢- التعرف على مميزات التجربة اليابان في التعليم التقني.
٣- التعرف على أوجه الاختلاف بين التعليم التقني بالتجربة اليابانية عن التعليم التقني بالتجربة السعودية
٤- التعرف على متطلبات تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في التعليم التقني
٥- التعرف على البرامج المقترحة طبقاً لرؤية ٢٠٣٠ فيما يخص التعليم التقني في المملكة العربية السعودية.
٦- التوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتطوير التعليم التقني تحقيقاً لرؤية ٢٠٣٠، في ضوء تجربة اليابان.

تساؤلات الدراسة:

١- ما واقع نظام التعليم التقني في المملكة العربية السعودية؟
٢- ما مميزات التجربة اليابانية في التعليم التقني؟
٣- كيف يختلف التعليم التقني بالتجربة اليابانية عن التعليم التقني بالتجربة السعودية؟
٤- ما متطلبات تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في التعليم التقني؟
٥- ما البرامج المقترحة طبقاً لرؤية ٢٠٣٠ فيما يخص التعليم التقني في المملكة العربية السعودية؟

٦- ما الآليات المقترحة لتطوير التعليم التقني تحقيقاً لرؤية ٢٠٣٠، في ضوء تجربة اليابان؟

حـــــدود الـــدراســـة:

- **الحدود الموضوعية :** تقتصر الدراسة على نظام التعليم التقني لمواكبة تطلعات رؤية المملكة ٢٠٣٠ في ضوء التجربة اليابانية ، وتركز على الدراسات والأبحاث المرتبطة بالتعليم التقني.
- **الحدود المكانية للدراسة:** جميع مدارس ومراكز التعليم التقني بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمنية للدراسة :** الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٣٧هـ-١٤٣٨هـ).

مصطلحـــات الـــدراســـة:

١- التعليم التقني:

هو ذلك التعليم الذي يتم فيه إكساب المهارات العملية وإعطاء المعارف النظرية بصورة تتناسب مع متطلبات العمل (العاقب، ١٩٨٧). وعرفه الزوبعي (٢٠٠٣) بأنه تعليم نظامي، يتم في مؤسسات ترتبط بهياكل التعليم بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ويتم فيه إكساب المهارات العملية والمعارف النظرية بصورة تتناسب مع متطلبات العمل؛ بحيث يستطيع التقني بعد التخرج الانتقال إلى سوق العمل المنتج ضمن مجموعات القوى العاملة.

ويُعرف التعليم التقني اجرائياً في إطار الدراسة الحالية بأنه:

١- أحد أنظمة التعليم المتاحة بالمملكة العربية السعودية.

٢- يعتمد على تنمية المهارات العملية للدارسين.

٣- يتضمن بعض المعارف النظرية التي تُمكن من التطبيق العملي.

٤- يلبي احتياجات سوق العمل السعودي.

٢- رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠:

وتُعرف رؤية المملكة العربية في إطار الدراسة الحالية اجرائياً بأنها:

١- تطلعات المملكة العربية السعودية وما تطمح لتحقيقه خلال تنمية جميع مؤسساتها.

٢- تعتمد على المدى البعيد وفي غضون الفترة (١٤٣٧-١٤٥٢هـ).

٣ -تركز الدراسة الحالية عل ى التطلعات المرتبطة بالتعليم التقني وتحويلها إلى سياسات وخطط عمل وبرامج، وتطويرها بما يتناسب والاحتياجات مع مراعاة إمكانية تنفيذها بحيث لا تكون مبالغاً فيها ويصعب تحقيقها.

٣- تجربة اليابان:

تعرف الدراسة الحالية تجربة اليابان إجرائياً بأنها تجربة رائدة في م يدان التعليم التقني ، والتي عملت على اللحاق بدول الغرب الصناعية، وبناء دولة قوية على غرار الدول الأوربية الحديثة، وتحقيق الأهداف الاقتصادية والمادية، ووضعها في مصاف الدول المتقدمة.

نوع الدراسة: دراسة وصفية تحليلية

منهج الدراسة: تم الاعتماد على **المنهج المقارن** وهو ذلك المنهج الذي يعتمد على المقارنة في دراسة الظاهرة حيث يبرز أوجه الشبه والاختلاف فيما بين ظاهرتين أو أكثر، ويعتمد الباحث من خلال ذلك على مجموعة من الخطوات من أجل الوصول إلى الحقيقة العلمية المتعلقة بالظاهرة المدروسة.

عينة الدراسة :الأبحاث والدراسا ت السابقة واوراق العمل التي وردت بالدارس ة وتتعلق بموضوعها.

خطوات المقارنة:

أولاً: تحديد موضوع المقارنة: نظام التعليم التقني في كل من المملكة العربية السعودية واليابان.

ثانياً: وضع متغيرات المقارنة: هو عبارةٌ عن صياغةِ مجموعةٍ من المتغيّرات التي تحتوي على نقاطٍ تتشابه، وتمثلت متغيرات المقارنة في الدراسة الحالية فيما يلي : (النشأة، طبيعة التعليم التقني ، التدريب ، مساهمة القطاع الخاص ، التمويل)، ممّا يساهمُ في دراستها بوضوح.

ثالثا: تفسير بيانات موضوع المقارنة : هي المرحلةُ التي تعتمدُ على فهمِ البيانات التي تم الاستعانة بها في تطبيقِ المقارنة ضمن منهج الدراسة ، مما يساعد في الوصولِ إلى الخطوة النهائيّة في تطبيقِ المقارنة.

رابعاً: الحصول على نتائج المقارنة : وهي خلاصةٌ أو مجموعةٌ النتائج التي تم الحصول عليها بعد تطبيق المقارنة.

دراسة وصفية للتعليم التقني للوقوف على نشأته وفلسفته وأهدافه والمفاهيم والمبادئ الرئيسة التي يرتكز عليها، ودواعي الارتقاء بالتعليم التقني في نظام التعليم السعودي.

١ -دراسة وتحليل الدراسات السابقة للوقوف على النتائج المتعلقة بالتعليم التقني في المملكة العربية السعودية واليابان ومقارنتها.

٢ -دراسة لنتائج خبرات الدول (اليابان) التي طورت التعليم التقني في مؤسساتها التعليمية، والتركيز على برامج التعليم التقني وتطورها.

٣ -تفسير أوجه التشابه والاختلاف بين التعليم التقني في المملكة العربية السعودية واليابان.

٤ -استعراض البرامج المقترحة ضمن رؤية ٢٠٣٠ فيما يخص التعليم التقني في المملكة العربية السعودية وربطها بتجربة اليابان في التعليم التقني.

٥ -التوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتطوير التعليم التقني تحقيقاً لرؤية ٢٠٣٠، في ضوء تجربة اليابان.

الـــدراســـات الســـابقـــة:

أولاً: الدراسات العربية:

١- دراسة ناصف (٢٠١١):

هدفت الدراسة إلى إيجاد آليات لتطوير المعاهد الفنية المتوسطة بمصر في ضوء خبرة المملكة، بما يحقق متطلبات الاعتماد، واعتمد البحث على المنهج المقارن، واقترحت الدراسة لتطوير المعاهد الفنية المتوسطة بمصر عدة محاور تخدم الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية، ومجالات وتخصصات الدراسة، والهيكل التنظيمي، وشروط القبول، ومدة الدراسة، والميزانية، وتكلفة الطالب، والرسوم الدراسية.

٢- دراسة الموسى (٢٠٠٩):

هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح وصياغة توصيات إجرائية لتطوير التدريب التقني للبنات بالمملكة في ضوء الاتجاهات الحديثة والاحتياجات الفعلية لسوق العمل، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصف القائم على الوصف والتحليل والتفسير في رصد وتشخيص واقع

احتياجات سوق العمل من التخصصات والمهارات، وتقييم واقع التعليم التقني فيما يتعلق بمدى تحقيق المهارات المتعددة والسمات الشخصية المرتبطة بالخريج، وأبعاد تهنئة الخريجين لسوق العمل، ووضعت الباحثة تصور مقترح وتوصيات لتطوير التدريب التقني للبنات بالمملكة العربية السعودية ممثلاً في المعاهد العليا التقنية للبنات، من وجهة نظر المتدربات حول التعليم التقني للبنات، وتطوير مؤسسات التدريب التقني للبنات بالمملكة من خلال استخدام أسلوب التحليل الاستراتيجي SWOT.

٣- دراسة محمد (٢٠٠٩):

هدفت الدراسة إلى تحديد المتطلبات اللازم توافرها في الكليات التكنولوجية من خلال الاستعانة بخبرات من سبقونا في هذا المجال، والبحث عن مدى توافر تلك المتطلبات في التجربة المصرية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال رصد وتحليل الظاهرة موضوع الدراسة واستقراء الأدب التربوي في مجالها، بالإضافة لاستخدام الأسلوب المقارنة لتحليل تجارب بعض الدول الناجحة الأخرى، وتمثلت أدوتها في استبيانات لجمع بيانات من عينة الدراسة واستطلاع آرائهم حول المتطلبات اللازمة للكليات التكنولوجية، ومدى توافر تلك المتطلبات بمشروع تطويرها بمصر، وتوصلت الدراسة إلى وضع استراتيجية تشمل الإعداد، والتدريب، والتأهيل، ونظم القبول، والاختبارات.

٤- دراسة الغامدي (٢٠٠٨):

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الثورة العلمية، وا لتغيرات الاقتصادية والاجتماعية في تطوير التعليم التقني بالمملكة العربية السعودية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وأوصى الباحث للنهوض بالتعليم التقني بالمملكة يجب الأخذ بمبررات الثورة العلمية والتكنولوجية من تطبيق أسلوب التعلم الإلكتروني، والاستفادة من البحو ث العلمية المطبقة في الدول المتقدمة، وتطبيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي، وتحسين مستوى المعلم.

٥- دراسة آل الشيخ (٢٠٠٦):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الوضع الحالي للمرأة العاملة في مجالات التعليم التقني وتقدير الاحتياجات المستقبلية من القوى العاملة ال نسائية من أجل التخطيط للتعليم التقني بما يتلاءم وسوق العمل، وقد حددت أهدافها بالتركيز على تحليل جانبي العرض والطلب، وتحديد

التقنية، ووضع خطة استراتيجية للتعليم التقني للبنات تستجيب لاحتياجات سوق العمل مع الوظائف التقنية في المملكة . واستخدمت الباحثة أسلوب د لفاي، والمنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت العينة من الخبراء مسئولي القطاع الخاص، واستخدمت الدراسة استبانات جولات دلفاي، وبطاقة مقابلة مسؤولي القطاع الخاص، وتوصلت الدراسة إلى انخفاض نسبة مساهمة قوة العمل النسائية مقارنة بالمخرجات التعليمية النسائية، وأنهن يتمركزن بالمدن الكبرى، إلا أنه من المتوقع أن تتخذ المرأة السعودية موضعاً في سوق العمل التقني، خاصة في المجالات الصحية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية.

١- دراسة أريزا وبقرزاده Assareh, Aleraza & Bagerzadeh,Zohre (٢٠١٣):

و قد هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية تصميم مناهج التعليم المهني وتحديد أهم خصائص المناهج التعليمية التقنية في الدول المذكورة للاستفادة منها في تطوير التعليم التقني في إيران وقد بينت نتائج الدراسة ما يلي : في أمريكا تم التركيز في المناهج على تنمية وتطوير شخصية الطالب بينما في ألمانيا تم التركيز على ربط التدريب المهني بالنمو الاقتصادي كما تركز كل من ألمانيا وبريطانيا على كفاءة المعلم المدرب و وضع المعايير التنظيمية والإدارية لاختيار المعلمين، أما في اليابان فقد تم التركيز على كفاءة نظام التعليم المهني بشكل عام بجميع عناصره باعتباره أساس النماء **الاقتصادي، كما اتفقت جميع الدول الصناعية العظمى على أهمية ربط التعليم المهني باحتياجات سوق العمل.**

٢- دراسة هايشونو توموكو، Hashino, Tomoko (٢٠١٢)

هدفت الدراسة إلى إضفاء الصبغة المؤسسية على التعليم التقني للسكان الأصليين في صناعة الغزل و النسيج اليابانية، كما تركز على أهمية اعتماد التكنولوجيا في هذه الصناعة المحلية بما يغطي الاحتياجات من الموارد البشرية في قطاع الغزل والنسيج بهدف بيان أهمية مشاركة الأيدي المحلية في التنمية الاقتصادية للبلاد، واستخدم الباحث منهج دراسة الحالة، استعرض فيها الباحث تاريخ صناعة الغزل والنسيج في عهد اليابان وحتى الوقت الحالي، وقد أشار إلى أهمية إدخال الصناعات التقليدية في مدارس التدريب المهني والتقني لإحياء التراث

الياباني والمساهمة في النمو الاقتصادي ، كما أوصى بضرورة إدخال التقنية والآلات الحديثة في الصناعات المحلية وإضفاء صبغة تقنية عليها بهدف تحسين الانتاج ورفع الكفاءة لمصانع الغزل والنسيج المحلي.

٣- دراسة موراتا وسترين Murata, Shoji & Stern, Sam (١٩٩٣)

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم وصف للوضع الراهن للتعليم التقني في اليابان والتحديات المستقبلية. كما تناقش العلاقة الوثيقة بين التكنولو جيا والتعليم وأهمية إدخال التكنولوجيا في مراحل التعليم المتقدمة . وقد وصفت هذه الدراسة المراحل التي مر بها تطور التعليم في العصور المختلفة لليابان وأهم ملامح التغير في المناهج والبرامج . وقد أكدت الدراسة على أهمية إدخال التقنية في برامج التعليم لتحقيق التقدم الصناعي والاقتصادي وتقديم وصف مقترح للمناهج في التعليم التقني الثانوي لتعزيز مهارات الطلاب وتمكينهم من استخدام الآلات والأجهزة بمهارة عالية لتسهيل انخراطهم في سوق العمل وتلبية احتياجات السوق من الأيدي العاملة. كما أكدت على أهمية تدريب المعلمين وتأهيلهم.

٤- دراسة واينج Tsui, Wai Ying (١٩٨٧)

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح دور الدولة في تطوير التعليم المهني والتقني في اثنتين من البلدان الرأسمالية المختلفة، وهما الولايات المتحدة واليابان، منذ ما يقرب من أوائل القرن العشرين وحتى الآن . كما هدفت الدراسة إلى تحديد وتقييم محددات سياسية واقتصادية معينة لنمو التعليم المهني والتقني في كلا البلدين . وهذا يمكن أن يسلط الضوء على الأهمية النسبية للعوامل المختلفة لشرح الاختلافات في التنمية المهنية عبر الدولتين. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج كان من أهمها : انخفاض معدل البطالة بي ن الشباب بسبب الاهتمام بالتعليم التقني والمهني ونظراً للطلب المتزايد على المهارات التقنية في الصناعات العسكرية الآخذة في التوسع. وكان لا بد من التوسع في التعليم المهني باعتباره استراتيجية تخطيط للموارد البشرية بما يتفق مع التقليد التاريخي لسياسات الدولة في اليابان.

أوجه الاتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لموضوع نظام التعليم التقني ببعض الدول العربية، والمملكة العربية السعودية، والذي يحظى بأهمية كبيرة لدى المهتمين

بتطوير التعليم التقني، فقد اتفقت الدراسة الحالية مع عديد من الدراسات السابقة الوقوف على معوقات التعليم التقني وتحدياته مثل دراسة كل من : آل الشيخ (٢٠٠٦)، الغامدي (٢٠٠٨)، محمد (٢٠٠٩)، والموسى (٢٠٠٩)؛ حيث بينت تلك الدراسات أن هناك تحديات تواجه التعليم التقني يتمثل في عدم مناسبة مخرجات ا لتعليم التقني مع متطلبات سوق العمل، وانخفاض الدافعية لخريجي التعليم التقني في الانخراط في سوق العمل بما تعلموه، والنظرة الدونية للمجتمع للعمل المهني . كما أوضحت الدراسات الأجنبية أهمية ادخال التكنولوجيا في التعليم لتحقيق التقدم الاقتصادي والصناعي والعسكري. كما أشارت إلى أهمية تدريب وتأهيل المعلمين في المراكز والكليات التقنية

أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة :

تختلف هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث التعرف على واقع نظام التعليم التقني في المملكة وسبل تطويره وفقاً لطموحات رؤية المملكة ٢٠٣٠ وفي ضوء التجربة اليابانية.

الإطـــــار النظـــري

التعليم التقني في المملكة العربية السعودية :

نـشأة التـعليم الفنـي (التـقنـي) فـي المملـكة العربـيـة السـعودية:

بدأت المملكة العربية السعودية ممثلة في وزارة المعارف بافتتاح مؤسسات التعليم الفني ففي عام ١٣٦٩هـ تم افتتاح أول مدرسة صناعية، وفي عام ١٣٧٩هـ تم افتتاح أول مدرسة زراعية، وأول مدرسة تجارية، وكانت هذه المؤسسات في مستوى التعليم المتوسط، كما قامت وزارة المعارف بتطوير الإدارة التي تشرف على التعليم الفني أو إدارة عامة للتعليم الفني عام ١٣٨٥هـ تشرف على مختلف ان واعه الصناعي والزراعي، والتجاري و لمواكبة التطورات تم تطوير عدد من المعاهد وتمنح هذه المعاهد شهادة دبلوم المعاهد الثانوية التجارية وعددها ستة عشر معهدا موزعة على مناطق المملكة، تدرس عددا من المقررات منها المحاسبة، وإدارة العمال، والرياضيات التجارية، والاقت صاد والحاسب الآلي، والتسويق، وإدارة حركة المواد، والعلاقات العامة.....الخ (الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن:٢٠١١).

ورغم ان الإقبال على هذا النوع من التعليم لم يكن في بدايته مشجعاً إذ لم يتجاوز الذين التحقوا بهذه المدارس (٣٠ طالباً) منذ افتتاحها الا أن العدد يم ثل – على ضآلته– مؤشرا حقيقيا إلى ابتداء مرحلة جديدة من مراحل التعليم في المملكة (الفقي، عطية منصور: ١٩٩٣، ٥٠٩).

طبيعة وتطور التعليم التقني بالمملكة العربية السعودية:

بدأ التعليم الفني متأخرا عن أنواع التعليم الأخرى، كما أنه لم يجد الاقبال الكافي من المتعلمين، وهذا في حد ذاته دافعا قويا للعناية بالتعليم الفني بجميع مراحله و ضرورة اعادة النظر بين الحين والاخر في شأن تطوير هذا التعليم والسير به نحو الأفضل.

ويمكن تقسيم الفترة التي مرّ بها التعليم الفني والمهني منذ توحيد البلاد وحتى إنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني إلى أربع مراحل هي : (التعليم-الفني -dr-meshaal.com/leadership/wp-(content/uploads/2013/04)، (الغامدي، حمدان بن أحمد، و عبد الجواد نور الدين: ٢٠١٠) بالإضافة إلى المرحلة الخامسة والتي تم خلالها إنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني/www.tvtc.gov.sa .

المرحلة الأولى: مرحلة إرساء القواعد، (من ١٣٦٩هـ إلى ١٣٨٤هـ)

تعود بدايات التدريب التقني والمهني في المملكة إلى فترة زمنية مبكرة إذ كان موزعا بين ثلاث جهات حكومية، فوزارة المعارف كان لديها الثانوي الفني (صناعي، زراعي، تجاري)، ووزارة العمل والشؤون الاجتماعية كان لديها (مراكز التدريب المهني)، ووزارة الشؤون البلدية والقروية كان لديها (معاهد المساعدين).

المرحلة الثانية: مرحلة توحيد الإشراف والتعاون مع الخبرات العالمية، (١٣٨٥ –١٣٨٩هـ)

اقترنت هذه المرحلة زمنياً بالسنوات التي شهدت استعداد ا لمملكة لتبني خطة التنمية الطموحة، التي بدأ تنفيذها مع أول خطة خمسية للتنمية وفيما يلي أبرز ملامح هذه المرحلة ومنجزاتها:

١ -توحيد جهة الإشراف على التعليم الفني بشعبه المختلفة الصناعي والزراعي والتجاري تحت إدارة موحدة هي الإدارة العامة للتعليم الفني، وكان ذلك مع بداية العام الدراسي ١٣٨٥-١٣٨٦هـ

٢ -متابعة الخطة الجديدة للتعليم الصناعي في هذه المرحلة التي حفلت بالعديد من المشروعات للنهوض بالتعليم الفني تحقيقاً للتطوير المرتجى، كمشروع تكملة المدرسة المهنية الثانوية بالهفوف ١٣٨٧ -١٣٨٨هـ تنفيذاً لاتفاقية التعاون بين المملكة وألمانيا

٣ -التحول من نظام المدارس المتوسطة إلى نظام المعاهد الثانوية.

٤ -إنشاء المدارس المتوسطة الحديثة استجابة للدراسات والتوصيات التي أصدرتها اللجان المتعددة لتطوير التعليم الفني والمهني.

٥ -تطوير التعليم الزراعي.

٦ -اتفاقيات التعاون الفني مع حكومتي فرنسا وألمانيا.

المرحلة الثالثة: مرحلة نمو التعليم الفني، (١٣٩٠-١٣٩٥هـ)

بدأت هذه المرحلة مع الانطلاقة الأولى لخطط التنمية في المملكة فتزامنت مع الخطة الخمسية الأولى ١٣٩٠- ١٣٩٥هـ التي تضاعفت فيها مسؤولية التعليم الفني والتدريب المهني، وذلك أن أهداف هذه الخطة ركز ت على تطوير الموارد البشرية، لتتمكن عناصر المجتمع المختلفة من زيادة إسهاماتها الإنتاجية وتمكينها من المشاركة الكاملة في عملية التنمية ، ولتحقيق هذه الأهداف فقد تم في مجال التعليم الفني إنجاز الآتي : التوسع في التعليم الصناعي الثانوي ، البدء في نشر التعليم التجاري على المستوى الثانوي، حيث تم إعداد ثلاث مدارس في الرياض وجدة والدمام خلال السنتين الأُوليين من الخطة ، استكمال المدرسة الزراعية الفنية في بريدة .

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم وتوسيع البرامج، (١٣٩٦- ١٤٠٠هـ)

تزامنت هذه المرحلة مع الخطة الخمسية الثانية ل لتنمية التي جاءت تعميقاً للإصرار على سد احتياجات سوق العمل بالكفاءات الوطنية المدربة، وتوفير مقومات النجاح لتحقيق هذه الغاية وقد بذلت جهود كبيرة في مجال التعليم الفني لمواجهة متطلبات هذه الخطة ومن هذه الجهود :

١ -زيادة برنامج التعليم الصناعي الثانوي القائم من (٤) مدارس تضم ٢١٦٠ طالباً عام ١٣٩٤–١٣٩٥هـ إلى (١٣) مدرسة تضم ٧٣٧٥ طالباً حتى نهاية فترة الخطة.

٢ -توسيع التخصصات الدراسية وإدخال برامج جديدة في بعض الموضوعات مثل الإلكترونات وتكنولوجيا البتروكيماويات والهندسة المدنية والميكانيكا وخدمات الفنادق.

٣ -زيادة عدد طلاب المعهد الصناعي العالي من (١٠٥) طلاب عام ١٣٩٤–١٣٩٥هـ إلى (٣٧٥) طالباً عام ١٣٩٩–١٤٠٠هـ

٤ -توسيع برنامج التعليم التجاري الثانوي من (٥) مدارس تضم (٧١٥) طالباً عام ١٣٩٤–١٣٩٥هـ إلى (٣٣٠٣) طلاب عام ١٣٩٩–١٤٠٠هـ

٥ -الاستمرار في تقديم برنامج الدراسات المسائية في مجال التعليم التجاري

٦ -افتتاح المعهد العالي التجاري بالرياض عام ١٣٩٥–١٣٩٦هـ

٧ -افتتاح برنامج التعليم الزراعي الثانوي في بريدة عام ٩٦–١٣٩٧هـ

المرحلة الخامسة (إنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني ١٤٠٠هـ–حتى الآن)

نتيجة لاهتمام الدولة بإعداد القوى البشرية في المجالات التقنية والمهنية، ولتزايد الحاجة؛ لتأهيل الشباب السعودي في المجالات التقنية والصناعية صدر الأمر الملكي رقم (٣٠ /م) وتاريخ ١٠ / ٨/ ١٤٠٠ هـ والقاضي بإنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، وضمِّ المعاهد الفنية ومراكز التدريب المهني تحت مظلتها.

اهداف التعليم التقني في المملكة:

حددت سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية اهداف التعليم الفني(التقني) والمهني كما يلي (الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن:٢٠١١).

١ -يهدف التعليم الفني الي كفاية المملكة من العاملين الصالحين المؤهلين في سائر الميادين والمستويات.

٢ -تعني الجهات التعليمية المختصة بالتعليم بأنواعه الفني والمهني وتدعمها فنيا وماليا

٣ -تحدي حاجات المملكة من الايدي الفنية على مختلف المستويات والانواع بشكل يجعلها تكتفي ذاتيا.

٤ -توضع مناهج التعليم الفني والمهني وخطتها الدراسية بما يحقق أهدافها.

مساهمة القطاع الخاص في تمويل التعليم بالمملكة العربية السعودية:

شجعت الدولة القطاع الخاص على تمويل مشاريع الجهات المعنية بالتعليم من خلال العقود طويلة الأجل ، الاستثمار في المرافق التعليمية : ونتيجة لهذه الجهود فقد تم الاتفاق مع بعض المستثمرين لاستثمار بعض الأراضي التي تملكها وزارة التربية والتعليم أو جزء منها التدريب: فقد سعت الوزارة إلى فتح قنوات للتعاون مع القطاع الخاص في مجال التدريب التربوي بهدف الاستفادة من الإمكانات العالية، والاستفادة من البرامج التدريبية الموجودة لديهم (العتيبي: ١٤٢٥هـ، ٥٤-٥٨).

مشكلات التدريب التقني والمهني بالمملكة العربية السعودية (الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن:٢٠١١):

١ -عدم ربط التدريب بالترقية الوظيفية ونظام الحوافز، فالكثير من الأجهزة الحكومية والقطاع الخاص لا يوجد لديهم نظام الزامي يجعل الموظف يندفع الي التدريب.
٢ -إجراءات القبول في مؤسسات التدريب التقني والمهني المتبعة حاليا غير مناسبة، والحاجة ماسة لإعداد مقاييس واختبارات نفسية للميول الفنية والمهنية لدي المتقدمين لانتقاء الأفضل منهم وتوجيههم نحو المهن المناسبة لهم.
٣ -عدم متابعة المتدربين واجراء دراسات ميدانية للتعرف على مدي ا ستفادتهم من البرامج التدريبية المقدمة لهم، واجراء تقويم مستمر لأداء المتدرب اثناء العمل.
٤ -عدم وجود جمعية علمية للتدريب التقني والمهني بالمملكة لاستقطاب المتخصصين من اجل الاسهام في رفع كفاءة هذا النوع من التعليم.
٥ -مردود بعض برامج المؤسسة العامة للتدريب التق ني والمهني القائمة حاليا محدود بل وغير فعال في كثير من الأحيان، وقد يعود ذلك الي عدم استنادها الي دراسات جادة للحاجات التدريبية، ومتطلبات سوق العمل.

أضافة إلى عدد من العوامل المعيقة لتجارب برامج وأنشطة التعلم الفني والتقني مع متطلبات التنمية بالمملكة العربية السعودية (الفقي، عطية منصور: ١٩٩٣، ٥٢١).

- النظرة الاجتماعية المتدنية للعمل الفني والتقني : نتيجة للقيم الاجتماعية السائدة في المنطقة العربية ومنها المملكة العربية السعودية.

- العزوف عن الالتحاق بالتعليم الفني والتقني، وما زاد من حدة المشكلة في المملكة العربية السعودية أنه يكاد يكون تعليما مغلقاً لا ينفتح على التعليم العالي.
- فقدان الارشاد والتوجيه المهني في السياسة التعليمية وهو ما أكدته الدراسات السابقة.
- عدم ارتباط محتوى التعليم بحاجات المجتمع
- النقص في الأطر التدريسية : من خلال استخدام الأسلوب التقليدي في التدريس من حيث حشو أذهان الطلاب بالمعارف دون تنمية مهارات التحليل والاستنباط.
- عدم التفاعل بين التعليم الفني والتقني وجهات البحث العلمي بالإضافة إلى عدم وجود التنسيق المتكامل بين مؤسسات التعليم ال فني وأجهزة التوظيف عامة كانت ام خاصة وعدم التنسيق المناسب بين المؤسسات التعليمية المهتمة بإعداد القوى البشرية.

التعليم التقني في اليابان

تاريخ ظهور التعليم التقني

كانت بداية الاهتمام بالتعليم التقني في عام (١٨٧٠م) عندما نجحت حكومة ميجي Meiji government اليابانية في تقديم العديد من الأفكار مثل الحداثة، والصناعات ذات الطابع الغربي. وبالرغم من وجود تفاعل ما بين التعليم التقني وبين الصناعات المختلفة، إضافة إلى الالتزامات الحكومية المتنوعة تجاه التعليم التقني وبخاصة على مستوى الدول المتقدمة؛ إلا أننا نجد أن حكومة ميجي قد أدركت أن الاستثمار في مجال التعليم التقني يعد واحدًا من بين أهم وأبرز الطرق الفعالة للوصول إلى عمليات التصنيع السريع (Hashino, 2012, 25-26)، هذا إضافة إلى أنه في عصر تلك الحكومة قد بدأت الدولة فعليًا في تبني العديد من الإجراءات لتوظيف التكنولوجية الحديثة، ومن ثم فقد أدركت الحكومة أن التعليم التقني يعد أحد أفضل الخيارات التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق ذلك الأمر (Hashino, 2012, 28)، ولقد أثرت الحروب العالمية التي شهدها القرن التاسع عشر تأثيرًا سلبًا على اليابان، ودفعت هذه الاثار السلبية اليابان للتركيز على الأهداف الخاصة بالعملية التعليمية، وبخاصة مع التركيز على العنصر التكنولوجي باعتبارها الوسيلة الأساسية للبقاء مع التركيز على مصطلح "التكنولوجيا الملائمة " لتحفيز الاختراعات وبخاصة في مجال الهندسة، والسياسات، والإلكترونيات، وأجهزة الحاسوب وغيرها (Agbulu & Olaitan, 2002, 9).

وفي نوفمبر لعام (١٩٥٦) أصدرت رابطة اتحاد العاملين في اليابان بيانًا يحمل عنوان "الآراء بشأن التربية التقنية من أجل الإيفاء باحتياجات الحقبة الجديدة " ولقد أوضح ذلك البيان وجود أزمة حقيقية فيما يتعلق بالتعليم التق ني في اليابان في ذلك الوقت حيث أن الأهمية الخاصة بالتعليم التقني في اليابان لم تصل بعد إلى الدرجة المطلوبة، هذا إضافة إلى أن الكليات والجامعات عادة ما تركز على العلوم القانونية والإنسانية على حساب الاهتمام بالتخصصات العلمية والتقنية (Itoh, 2014, 35).

ولعل أحد أبرز أساليب الاهتمام بتحسين برامج العلوم والتعليم التقني التي تم الاستعانة بها في اليابان هو تقديم ما يعرف باسم "التربية التقنية" في عام (١٩٥٧) كمادة مفترض على كافة المدارس دون المرحلة الثانوية تدريسها وهو ما بدء تفعيله في بداية عام (١٩٥٨م)، ولقد هدف التعليم التقني في تلك الفترة إلى تحقيق عدد من الأهداف والتي يمكن استعراضها على النحو التالي(Murata, 1993, 32):

١ - مساعدة الطلاب على تعلم المهارات الأساسية من خلال عدد من الخبرات الإبداعية والمنتجة من أجل فهم التكنولوجيا الحديثة وتعزيز الاتجاهات الأساسية للممارسة.
٢ - الاعتماد على خبرات التصميم والتحقيق من أجل صقل المهارات التي يتمتع بها الأفراد فيما يتعلق بتقديم العروض، والابتكار، والاتجاهات المنطقية في حل المشكلات.
٣ - المساعدة على اكتساب العديد من الخبرات في مجال التصنيع والعمليات المختلفة، وكذلك فيما يتعلق باستخد ام الأدوات المختلفة من أجل فهم العلاقة ما بين التكنولوجيا والحياة، وتحسين مستوى الاتجاهات نحو دمج التكنولوجيا في الحياة اليومية

هذا إضافة إلى البدء بصورة فعلية في تدريس العديد من المواد الدراسية المتمثلة في التصميم، والرسم، والنجارة، والمعادن، والكهرباء، والآلات، وبلغت الساعات المخصصة للتربية التقنية في المدارس دون الثانوية ما يقرب من (١٠٥) ساعة. أما في عام (١٩٦٠م) فقد سعت الحكومة اليابانية إلى مضاعفة عدد المدارس التقنية العليا والتي تم إنشاءها من جانب وزارة التعليم، ومن أجل التغلب على قلة عدد المعلمين الأ كفاء في المجال التقني، ومع بداية تلك الحقبة بدأت وزارة التعليم في ارسال متخصص مناهج في التربية التقنية للولايات المتحدة الأمريكية من أجل جمع معلومات إزاء المواد التقنية التي يتم تدريسها (Murata, 1993, 32). أما في فترة السبعينات فقد تم الاستعانة بعدد من الم علمين الأجانب للتدريس في كليات الهندسة اليابانية كأحد الطرق التي يمكن من خلالها تعزيز التربية التقنية والعلمية (Otani, 2008, 8)،

ويمكن تفسير الأهمية التي تلقتها المدارس التقنية العليا في اليابان في تلك الفترة من منطلق الدور الذي ساهمت به في تسهيل فهم التكنولوجيا الغربية التي تم استيرادها وتطويعها بما يخدم قطاع الصناعات التقليدية في اليابان (Hashino, 2010, 7).

وقد دفع هذا الكثير من الباحثين إلى الاعتقاد بأن اليابان تمثل قوة تقنية لا يمكن الاستهانة بها وهو ما يظهر وبصورة جلية في تصنيع المركبات، والإلكترونيات الاستهلاكية، وأجهزة الحاسوب المحمولة، وأجهزة الكمبيوتر، والألعاب المحمولة، والعديد من برامج الروبوتات "الإنسان الآلي " (Aoki, 2010, 854). ووفقًا لأحدث التقارير الصادرة عن بنك التنمية الأسيوية فقد أفادت المؤشرات بأن التعليم التقني في اليابان وكوريا يتمتع بطبيعة أكثر تطورية مقارنة بما هو عليه الحال في بعض الدول الأسيوية الأخرى مثل الهند (Chettry, 2012, 9).

طبيعة التعليم التقني في اليابان

تنقسم المدارس الثانوية في اليابان إلى قسمين أساسيين وهما "المدارس المتوسطة العليا" ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات، و "المدارس الثانوية العليا" ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات . أما عن المدارس الثانوية العليا فيتم تصنيفها هي الأخرى إلى قسمين : (أ) العام، (ب) المتخصص "وعادة ما يُطلق على المسار المتخصص اسم المسار المهني أو التقني " وعادة ما يضم المدارس الصناعية، والتجارية، والزراعية، والاقتصاد المنزلي، والتمريض، وكذلك المدارس التقنية. وتسعى المدارس المتخصصة إلى توفير التعليم المهني للعديد من الطلاب في العديد من المجالات المهنية المتخصصة، وكذلك تزويدهم المهارات والمعارف الأساسية اللازمة التي سوف تساعدهم في حياتهم المستقبلية (Technical-Vocational Unit, 2014, 1).

التدريب

يميز نظام التعليم العالي في اليابان الاعتماد وبصورة أساسية على فكرة التنوع في المؤسسات التي تعمل على تقديم خدمات التعليم العالي، حيثما يكون باستطاعة مختلف الطلاب الالتحاق بتلك المؤسسات. ولعل أحد أبرز جوانب القوى التي يتمتع بها ذلك النظام هو توفير التدريب التقني والمهني للطلاب في كليات متخصصة سواء أكان ذلك في الكليات التقنية، أم في الكليات التي تعمل على تقديم التدريب المهني (Newby, Weko, Breneman, Johanneson & Maassen, 2009, 39). ويعتبر كل من التعليم التقني والمهني أحد أبرز الدعائم الأساسية التي يرتكز عليها نظام التعليم العالي في اليابان وتستمر الدراسة بهما لمدة عامين، وعادة ما يلتحق بهما الطلاب بعد إتمام الدراسة في المدارس العليا (Ayeni, 2015, 107).

أما عن المدارس العليا للتعليم التقني فقد تم إنشاءها بقصد توفير التعليم التقني في العديد من المجالات؛ فعلى سبيل المثال نجد أنه تم إنشاء مدرسة طوكيو للميكانيكا Tokyo Mechanics School في عام (١٨٨١م) باعتبارها أول مدرسة تم إنشاءها لخدمة ذلك الغرض، وقد تم تأسيس تلك المدرسة بهدف تدريب العاملين للعمل في الورش المختلفة الخاصة بالمصانع الحديثة، أما مدرسة أوساكا التقنية Osaka Technical School فقد تم إنشاءها في عام (١٨٧٩)، وكلية كيوتو للتكنولوجيا والتي تم إنشاءها في عام (١٩٠٢). وبناءً على مرسوم المدارس المتخصصة الذي تم إصداره في عام (١٩٠٣) تم افتتاح مدرسة ناغويا التقنية العليا ومدرستين أخربتين في نفس العام. أما عن مدرسة إيكتا للتعدين، ومدرسة يونيزوا التقنية العليا فقد بدأ العمل فيها في عام (١٩١٠م) (Hashino, 2012, 29).

وفي اليابان نجد أن الشركات عادة ما تعمل في اتساق مع المؤسسات التي تتولي مسئولية تقديم التعليم التقني والمهني والتدريب لضمان أن كافة أصحاب الأعمال يتوافر لديهم الخريجين المدربين الذين تم إعدادهم إعدادًا لازمًا للعمل بصورة فعالة في سوق العمل، هذا إضافة إلى إتاحة الشركات لأولئك الطلاب الذين تخرجوا من مؤسسات التعليم التقني والمهني والتدريب فرصة استخدام الأدوات والمعدات الخاصة به لاكتساب المعارف المباشرة (Murray, Pigulski & Lolov, 2008, 19).

تمويل التعليم التقني

تعمل المجالس البلدية على تمويل التعليم التقني والمهني على مستوى كافة المدارس المحلية، وعاد ة ما يتمثل ذلك الدعم في توفير الموارد والمصادر المختلفة، وشراء الأدوات المساعدة في التدريس مثل المسجلات الصوتية، والتليفزيون التعليمي، والآلات الكاتبة، إلى أخره، وهو ما دفع الكثير من الباحثين إلى الاعتقاد بأن كل من بريطانيا العظمى، واليابان، والولايات المتحدة قد تبنت نهجًا قائم على التمويل المجتمعي للمدارس المهنية والتقنية الخاصة بهم (Agbulu & Olaitan, 2002, 21).

التحديات التي تواجه التعليم التقني في اليابان

يمكن القول بأن أبرز التحديات التي تواجه المجتمع الياباني في هذه الآونة تتمثل في الكيفية التي يمكن من خلالها الإيفاء بالاحتياجات الخاصة بالتكنولوجيا الفائقة وبخاصة فيما يتعلق بخدمات تكنولوجيا المعلومات، ومن ثم كان يستلزم التأكيد على توفير الكوادر المتخصصة على المدى الطويل من خلال تشجيع النساء وصغار السن على الالتحاق بذلك المجال، وبخاصة مع الأخذ في الاعتبار قلة عدد السيدات اللاتي يعملن في مجال الهندسة التقنية، إضافة إلى وجود بعض السياسات الاجتماعية غير العادلة مثل عدم تفضيل ذهاب المرآة إلى العمل بعد الزواج . هذا إضافة إلى أن الاستعانة بالعاملين بدوام جزئي للعمل بدوام

كلي هو أمر قد يزيد من صعوبة المشكلة؛ لأن مستوى التعليم، والتدريب، والمهارات التي يتمتعون بها لا تؤهلهم فعليًا للإيفا ء بمتطلبات العمل التقني . كذلك فإن هناك العديد من التحديات الأخرى المتعلقة "بإضفاء الطابع الآلي على كافة العمليات التي تتم بداخل المنظمة " وبخاصة مع الأخذ في الاعتبار أن الكثير من اليابانيين يفضلون التفاعل المباشر "تفاعل الوجه بالوجه" أكثر من الاعتماد على الأدوات التقنية (D’Costa, 2013, 9).

هذا إضافة إلى أن التعليم التقني في اليابان-شأنه في ذلك شأن العديد من الدول الأخرى- يعاني من محدودية الموارد سواء أكان ذلك على المستوى المالي أم على المستوى البشري، كما يحتاج إلى الاستثمار المادي المستمر سواء أكان ذلك على مستوى الأدوات أم المعدات أم الأجهزة، وكذلك وجود العديد من التحديات الأخرى المرتبطة بنقص عدد المعلمين الأكفاء في المجال التقني، وبخاصة مع الأخذ في الاعتبار أن الكثير من خريجي أقسام الهندسة والتقنية يميلون إلى العمل في الشركات مما لا يسمح بعمل عدد مناسب منهم كمعلمين في مجال التربية التقنية (Murata & Stern, 1997, 37)، كما أن نظام التعليم العام "الموحد" ونموذج التعيين التنافسي لا يساعد على توفير نوعية العمالة اللازمة للإيفاء بالمتطلبات المعرفية، ومن ثم كان هناك حاجة ملحة لتوفير "التدريب التقني القائم على الفصول الدراسية. كما أن هناك قلة في أعداد المتخصصين في بعض المجالات التقنية كذلك فإن هناك العديد من التحديات الأخرى المتعلقة بالركود الاقتصادي والرغبة في التركيز على التخصصات التي تساعد على تحقيق عائد على المدى القصير في الأنشطة الصناعية اليابانية(Keating et al., 2002, 105).

مقارنة تفسيرية للتعليم التقني في المملكة العربية السعودية واليابان

أوجه المقارنة	التعليم التقني في المملكة العربية السعودية	التعليم التقني في اليابان
النشأة	ترجع نشأة التعليم التقني إلى عام ١٣٦٩ه(١٩٥٠م) حيث تم افتتاح أول مدرسة صناعية، ثم إنشاء أول كلية تقنية في الرياض عام ١٤٠٣هـ . وكانت تتبع المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني.	كانت بداية الاهتمام بالتعليم التقني في عام (١٨٧٠م) عندما نجحت حكومة ميجي Meiji government اليابانية في تقديم العديد من الأفكار مثل الحداثة، والصناعات ذات الطابع الغربي.
طبيعة التعليم التقني	المدارس الثانوية : الصناعية والتجارية والزراعية مدارس المراقبين الفنيين ، التدريب في المراكز والمعاهد التقنية تنفَّذ البرامجُ التدريبية في المؤسسة في الكليات التقنية أربع مستويات :التدريب المهني الصناعي المستوى الثاني والثالث) ، والتدريب التقني (المستوى الرابع والخامس) ، وهذه المستويات تعكس مخرجات المؤسسة ذات التأهيل المتنوع، وتنقسم الكليات إلى (١٥) كلية تقنية للبنين و(٤) كليات تقنية	تنقسم المدارس الثانوية في اليابان إلى قسمين أساسيين وهما "المدارس المتوسطة العليا" ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات، و"المدارس الثانوية العليا " ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات . أما عن المدارس الثانوية العليا فيتم تصنيفها إلى قسمين : (أ) العام، (ب) المتخصص "وعادة ما يُطلق على المسار المتخصص اسم المسار المهني أو التقني" الكليا ت والجامعات التقنية مثل كلية كيوتو للتكنولوجيا

	للبنات. و (٢٠) كلية تميز بخبرات دولية.	كلية نيسان التقنية بكاناغاوا
التدريب	تقوم المؤسسة بتدريب الطلاب من خلال برامج متعددة والتي تكمن أهميتها في تدريب وتأهيل الشباب السعودي لتمكنهم من المساهمة في التنمية هذا إلى جانب التصدي للبطالة بخلق الفرص التدريبية والدخول بشراكات مع قطاعات الأعمال التي تستهدف توظيف الشباب من الجنسين، ويتم ذلك من خال مجموعة من البرامج، بالإضافة إلى التدريب داخل الكليات التقنية.	تعمل الشركات عادة في اتساق مع المؤسسات التي تتولي مسئولية تقديم التعليم التقني والمهني والتدريب لضم أن كافة أصحاب الأعمال يتوافر لديهم الخريجين المدربين الذين تم إعدادهم إعداداً لازماً للعمل بصورة فعالة في سوق العمل، هذا إضافة إلى إتاحة الشركات لأولئك الطلاب الذين تخرجوا من مؤسسات التعليم التقني والمهني والتدريب فرصة استخدام الأدوات والمعدات الخاصة بها لاكتساب المعارف المباشرة
مساهمة القطاع الخاص	دور القطاع الخاص محدود وتسعى المؤسسة حالياً إلى توسيع الشراكة الاستراتيجية مع القطاع الخاص وتعتبر من الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.	يسهم القطاع الخاص بشكل كبير جداً في تمويل التعليم والتدريب والتوظيف وتوجيه الطلاب نحو العمل.
التمويل	الاعتمادات التي تخصص لها من ميزانية الدولة. محدودية دور القطاع الخاص في التمويل.	تعمل المجالس البلدية على تمويل التعليم التقني والمهني على مستوى كافة المدارس المحلية، عادة ما يتمثل ذلك الدعم في توفير الموارد والمصادر المختلفة، وشر اء الأدوات المساعدة في التدريس مثل المسجلات الصوتية، والتليفزيو التعليمي، والآلات الكاتبة، إلى آخره

يتضح مما سبق أن التعليم التقني في المملكة العربية السعودية يختلف عن التعليم التقني في اليابان من حيث النشأة و التدريب الميداني في الشركات وقطاع الأعمال، وتمويل التعليم والمساهمة الفاعلة للقطاع الخاص في التعليم التقني، ويتشابه التعليم التقني في المملكة العربية السعودية مع اليابان في التوجه نحو الاعتماد على التقنية والتوسع في التخصصات التي تخدم قطاع الصناعة والسعي نحو موائمة مخرجات التعليم التقني باحتياجات س وق العمل، وكذلك التوسع في إنشاء الكليات التقنية للبنين والبنات في كافة المناطق، وتوفير الأجهزة والمعدات الحديثة، كما يتجه التعليم التقني في المملكة العربية السعودية حالياً نحو التدريب بكافة أنواعه المشترك والالكتروني والتدريب المدمج وكذلك التدريب عن بعد وا لتدريب التقني لذوي الاحتياجات الخاصة لتحسين جودة المخرج التعليمي.

نتـــائـج الـدراســة

- ضعف المخرجات التعليمية من معاهد وكليات التعليم التقني بالمملكة على الرغم من الجهود المبذولة.
- وجود فجوة بين مخرجات مراكز التدريب التقني والكليات التكنولوجية وبين التعليم العالي وبين سوق العمل والاحتياج الفعلي لسوق العمل السعودي.

- غياب الفرد السعودي الماهر في أغلب القطاعات التقنية والفنية والاعتماد بشكل كبير على العمالة الوافدة خاصة في التقنيات الدقيقة.
- ضعف برامج الشراكة الاستراتيجية مع القطاع الخاص بما يحول دون تحقيق تكامل الأدوار، ومواكبة رؤية ٢٠٣٠.
- ضعف الإقبال على التعليم التقني وخاصة من العنصر النسائي بالرغم من احتياج السوق المحلي لتلك الكفاءات السعودية.
- عدم ممارسة التعليم التقني في مقر العمل نفسه.

التـــوصيـــــات:

- التوسع في مجال التدريب الالكتروني وبيئات التدريب الذكية الداعمة للابتكار وذلك بجانب التدريب العملي وتعزيز الجانب التطبيقي في التدريب، كما في التجربة اليابانية.
- تفعيل عمليات التقويم المستمر والدائم والتطوير الشامل للتخصصات المطلوبة والمناهج والمهارات اللازمة لتلبية سوق العمل لتقليص الفجوة القائمة بينهما.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تحدد الاحتياج التدريبي وتظهر عوائد التدريب وتقيس أثره، وتكشف جوانب القصور في برامج التوطين.
- تشجيع وتحفيز المواطنين السعوديين من الجنسين على الالتحاق بالتعليم التقني والفني.
- ممارسة التعليم التقني في مقر العمل نفسه بالشركات والورش التدريبية لتنمية مهارات الملتحقين بهذا النوع من التعليم.
- ربط التعليم التقني في المرحلة الثانوية بالتعليم العالي بالمملكة.
- انشاء جمعية علمية للتدريب التقني والمهني بالمملكة لاستقطاب المتخصصين من اجل الاسهام في رفع كفاءة هذا النوع من التعليم.

آليات تطوير نظام التعليم التقني بالمملكة لمواكبة تطلعات رؤية ٢٠٣٠ في ضوء التجربة اليابانية

- رفع كفاية العملية التعليمية والتدريبية من حيث المدخلات والعمليات والمخرجات، ويشمل ذلك المناهج والتجهيزات وأساليب التدريب وإعداد المدربين والبيئة لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠، وبرنامج التحول الوطني٢٠٢٠ في ظل عصر العولمة.

- إنشاء مراكز متخصصة في التوجيه المهني والتنسيق الوظيفي لتقوم باختبارات الميول والقدرات، وتقديم الاستشارات، والتنسيق الوظيفي مع مختلف القطاعات.
- تقوية العلاقة بين مؤسسات التعليم التقني ومؤسسات سوق العمل من خلال العمل والذي يتيح للطالب اكتساب مهاراته ومعارفه من مواقع العمل الفعلية.
- وضع قائمة لاحتياجات سوق العمل تتماشى مع الاتجاهات المعاصرة ويلزم الاتفاق عليها من كافة الجهات ذات العلاقة بالتعليم التقني حتى يتم تطبيقها بشكل جيد.

برامج مقترحة لنظام التعليم التقني بالمملكة لمواكبة تطلعات رؤية ٢٠٣٠ في ضوء تجربة اليابانية

- اقتراح برامج ضم الكليات التقنية والمعاهد وتحويلها لجامعة العلوم التقنية والمهنية للبنين والبنات، نظرا لكونها وحدات تعليم تطبيقي.
- الاستفادة من التجربة اليابانية في ايجاد آليات مناسبة وملزمة لأرباب العمل والمؤسسات والشركات والمصانع بتحمل تكاليف التعليم الفني والتقني لأنهم غالبا أكثر المستفيدين من مخرجاته، من خلال إقامة مراكز التعلم المهني اسوة بالتجربة اليابانية.
- اقتراح برنامج للتعاون المشترك بين وزارة التعليم العالي ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية فيما يخص تسهيل الحصول على براءات الاختراع ورعايتها وتمويلها لتوسيع الاقبال على التعليم التقني.
- إيجاد نظام مؤهلات وطنية تبنى على طبيعة الاحتياج في سوق العمل وتكون هذه المؤهلات مناسبة لكافة مراحل التعليم.
- التوسع الكمي والنوعي في البرامج والتخصصات ال تقنية والمهنية الموجهة للمرأة السعودية بما يحقق رؤية المملكة ٢٠٣٠ وبما يتوفر فيه المرونة في البيئة ووقت العمل حتى يكون عامل جذب للمرأة.

المـــراجـــع العـــربيـــة:

- آل الشيخ، حصة بنت محمد بن عبد الرحمن (٢٠٠٦). خطة استراتيجية للتعليم التقني للبنات في ضوء احتياجات سوق العمل بالمملكة العربية السعودية . مجلة التوثيق التربوي . ع٥١. السعودية. ص ص٨٢-٩٩.
- التعليم-الفني dr-meshaal.com/leadership/wp-(content/uploads/2013/04، تم استرداده بتاريخ ٢٠/١٢/٢٠١٦.
- التقرير السنوي (١٤٣٦هـ/٢٠١٤م): المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن (٢٠١١): نظام وسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية – الجذور التاريخية لنظام التعليم، الأسس، الأهداف وبعض وسائل تحقيقها، الاتجاهات، نماذج من المنجزات، ط١٦، مكتبة الملك فهد، الرياض، المملكة العربية السعودية
- الخازندار، جمال الدين (٢٠٠٥). اليابان المعجزة الاقتصادية والعبقرية الإدارية . ط٣. القاهرة: دار الهيئة العامة للكتاب. ص ٢٣ .
- الزوبعي، عبيد محمود محسن (٢٠٠٣). " تطوير مناهج التعليم والتدريب المهني والتقني "، ليبيا : المركز العربي لتنمية الموارد البشرية.
- السيد، شادية محمد (٢٠١٣). تطوير برنامج إعداد الطلاب بمعاهد إعداد الفنيين الصناعيين بمصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- العاقب، حمد (١٩٨٧). " التعليم التقني والتنمية" المجلة العربية للتربية، تونس، مج٧، عدد١.
- عبد العزيز، جيهان عبد العزيز رجب (٢٠٠٤). نظام التعليم الفني الصناعي في مصر واليابان –دراسة مقارنة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة طنطا.
- العتيبي، فهد عباس (١٤٢٥هـ). إسهام القطاع الخاص في تمويل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة الملك سعود، قسم الإدارة التربوية، الرياض.
- العساف، صالح بن حمد (٢٠١٠). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط٢. الرياض: مكتبة العبيكان.
- عقيل، محمد (٢٠٠٣). " التعليم التقني والمهني في عصر المعرفة". أبحاث الحلقة الدراسية العربية في اقتصاديات التعليم التقني والمهني. عمان، الأردن.

- الغامدي، جارالله بن أحمد دقوم (٢٠٠٨). مبررات تطوير التعليم التقني بالمملكة العربية السعودية. حولية كلية المعلمين ع ١٣. أبها –المملكة العربية السعودية. ص ص٢٤٦–٢٧١.
- الغامدي، حمدان بن أحمد، وعبد الجواد نور الدين (٢٠١٠): تطور نظام التعليم في المملكة العربية السعودية، مكتبة الرشد ناشرون، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الفقي، عطية منصور (١٩٩٣): التعليم الفني والتقني في المملكة العربية السعودية، بحث منشور، رابطة التربية الحديثة وكلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، جمهورية مصر العربية
- محمد، فايزة عبد العليم محمد (٢٠٠٩). المتطلبات الأساسية لنجاح مشروع تطوير الكليات التكنولوجية في مصر "دراسة تقويمية". رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية . جامعة الإسكندرية.
- رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ (١٤٣٧): المملكة العربية السعودية.
- برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ أحد برامج رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠(١٤٣٧): المملكة العربية السعودية.
- الموسى، ناهد عبد الله (٢٠٠٩). تطوير التدريب التقني للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات الحديثة واحتياجات سوق العمل . دراسات تربوية واجتماعية . مصر . مج١٥. ع٤. أكتوبر. ص ص٢٠٩–٢٧٤.
- موقع المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني. www.tvtc.gov.sa/ تم استرداده بتاريخ ٢٠١٦/١٢/١١م.
- موقع وزارة التربية والرياضة والعلوم والتكنولوجيا في اليابان . https://www.google.com.sa/search?q=ministry+of+education+in+Japan&oq=ministry&aqs=chrome.2.69i57j69i61j69i59j69i60.9691j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#
- المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني . (٢٠١٦). أبرز المبادرات للتدريب التقني والمهني . تم الاسترجاع من http://www.tvtc.gov.sa/Arabic/Documents/TVTCPro.pdf
- ناصف، مرفت صالح (٢٠١١). دراسة مقارنة للتعليم العالي التقني في كل من مصر والمملكة العربية السعودية في ضوء متطلبات الاعتماد . مجلة التربية . جمهورية مصر العربية. مج١٤. ع٣٤. نوفمبر. ص ص١١٥–٢٢٠.

- وزارة التعليم(١٤٣٦هـ). التعليم العالي في المملكة العربية السعودية –مؤشرات ومقارنات دولية وكالة وزارة التعليم للتخطيط والمعلومات،مرصد التعليم المملكة العربية السعودية -الرياض.
- اليونسكو (٢٠١٣): مركز اليونسكو الدولي للتعليم والتدريب في المجالين التقني والمهني(ينيفوك) في سطور، المركز الدولي للتعليم والتدريب التقني والمهني، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، المانيا.

المراجـــع الأجنبيـــة:

- Agbulu, O. N. & Olaitan, S. O. (2002). Comparative vocational technical education systems in USA great Britain and Japan: lesson for Nigeria. Nigeria: Aboki Publishers.
- Aoki, K. (2010). The Use of ICT and e-Learning in Higher Education in Japan. World Academy of Science, Engineering and Technology, 42(2010), 854-858.
- Assareh, Aleraza & Bagerzadeh,Zohreh(2013) A Comparative Evaluation of Vocational Curriculum in Britain, Japan, Germany, USA and Iran . INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CONTEMPORARY RESEARCH IN BUSINESS . APRIL 2013. VOL 4, NO 12
- Association of National College of Technology (2003). Publicity Committee, Colleges of Technology in Japan , Tokyo. p5.
- Ayeni, A. O. (2015). World Wide Comparism of Technical and Vocational Education: Lessons for Nigerian Technical and Vocational Education Sector. Journal of Education and Practice, 6(30), 103-110.
- Chettry, A. T. (2012). An Assessment Of The Technical Education Community Outreach Scheme. Non Summer Research Internship Programme 2012, Centre for Civil Society.
- Council of Local Authorities for International Relations. (2016). J Education – School Education System. Available online at http://www.clair.or.jp/tagengorev/en/j/part.pdf.
- D’Costa, A. P. (2013). Positioning Indian emigration to Japan: the case of the IT industry. Migration and Development, 2013, 1-21.
- Ayonmike, Chinyere and others (2014): Competency Based Education and Training in Technical Vocational Education: Implication for sustainable National, journal of Education Policy and

Enterpreneurial Research(JEPER) www.iiste.org vol.1,No.2, October2014. Pp290-300.

- Hashino, T. (2010). On the historical process of the institutionalizing Technical Education: The case of Weaving districts in the Meji Japan. Graduate School of Economics, Kobe University.
- Hashino, T. (2012). Institutionalising Technical Education: The Case Of Weaving Districts In Meiji Japan. Australian Economic History Review, 2(1), 25-42.
- Itoh, A. (2014). Japan's period of high economic growth and science and technology education: The role of higher education institutions. Japan Labor Review, 11(3), 35(57.
- Keating, J., Medrich, E., Volkoff, V. & Perry, J. (2002). Review of Research: Comparative study of vocational education and training systems. Australian National Training Authority, Australia.
- Ministry of Education (2003). Culture, Sports, Science and Technology (MESCT), Colleges of Technology in Japan, Tokyo, 2003.
- Murata, S. & Stern, S. (1993). Technology Education in Japan. Journal of Technology Education, 5(1), 29-37.
- Murray, M., Pigulski, F. & Lolov, S. (2008). Best Practices in Technical and Vocational Training and Education. Report to Millennium Challenge Corporation, The College of William and Mary.
- Newby, H., Weko, T., Breneman, D., Johanneson, T. & Maassen, P. (2009). OECD Reviews of Tertiary Education – Japan. OECD publications.
- Otani, S. (2008). The Dawn Of Structural Earthquake Engineeirng In Japan. The 14th World Conference on Earthquake Engineering, October 12-17, 2008, Beijing, China.
- Rebecca Marlow_Ferguson (2002). World Education Encyclopedia , Second Edition , United States of America , Vol.2 , 2002 , P. 1244.
- Technical-Vocational Unit. (2014). Project for Supporting Senior High School Modeling in Selected Technical Vocational High Schools. Japan.

Abstract

The current research aims to examine the reality of technical education in the Saudi Arabia Kingdom as well as to identify the characteristics of the Japanese experiment in technical education, and to identify the differences between technical education experience of Japan for technical education experience of Saudi Arabia, in addition to the identification requirements of achieving the vision of the Saudi Arabia Kingdom 2030 in technical education, and figure out a number of proposed programs, according to the 2030 vision in terms of technical education in Saudi Arabia, and arrive at a set of proposed for the development of technical education mechanisms achieve vision 2030, In view of Japanese experience, and limited study on the technical education system to keep pace with the aspirations vision of the Kingdom in 2030 in view of Japanese experience

The study was applied to some of the educational departments of the institutions of Technical and Vocational Education in Saudi Arabia.

The analytical method used comparative study sample consisted of reports (2 sheets) and research (3 Research).

The study revealed a number of findings was the most important: the weakness of the learning outcomes of technical educational institutes and colleges in the Kingdom despite the efforts made, there is a gap between the outputs of technical training centers, technological colleges, higher education and between the actual and market need's.

the Saudization weakness system and the absence of individual Saudi skilled in most of the technical and artistic sectors and rely heavily on private expats in micro technologies, the study recommendations was the most important: the expansion of the field of e-training and training environments smart support for innovation and so beside the practical training and enhancing the practical side in training, as the Japanese experience, linking technical education at the secondary